



**Nr. 770**

Fakultät 3 (5 Exemplare)  
Institute der Fakultät 3  
Geschäftsstelle des Präsidiums (20 Ex)

Aushang

Herausgegeben vom  
Präsidenten der  
Technischen Universität  
Braunschweig

Redaktion:  
Geschäftsstelle des Präsidiums  
Pockelsstr. 14  
38106 Braunschweig  
Tel. +49 (0) 531 391-4101  
Fax +49 (0) 531 391-4300

Datum: 29.06.2011

**Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Masterstudiengang „Umweltingenieurwesen“ an der Technischen Universität Braunschweig, Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften**

Hiermit wird die von dem Fakultätsrat der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften am 03.05.2011 beschlossene und vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur am 27.06.2011 genehmigte Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Masterstudiengang „Umweltingenieurwesen“ an der Technischen Universität Braunschweig hochschulöffentlich bekannt gemacht.

Die Ordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung, am 30.06.2011, in Kraft.



# **Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Masterstudiengang „Umweltingenieurwesen“ an der Technischen Universität Braunschweig, Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften**

Der Fakultätsrat der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften hat am 03.05.2011 folgende Ordnung nach § 18 Absatz 8 NHG und § 7 NHZG beschlossen:

## **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Diese Ordnung regelt den Zugang und die Zulassung zum Masterstudiengang Umweltingenieurwesen.
- (2) Die Zugangsvoraussetzungen richten sich nach § 2.
- (3) Erfüllen mehr Bewerberinnen und Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Plätze zur Verfügung stehen, werden die Studienplätze nach dem Ergebnis eines hochschuleigenen Auswahlverfahrens vergeben (§ 5). Erfüllen weniger Bewerberinnen und Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Plätze zur Verfügung stehen, findet ein Auswahlverfahren nicht statt.

## **§ 2 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang Umweltingenieurwesen ist, dass die Bewerberin oder der Bewerber

- a)
  - entweder an einer deutschen Hochschule oder an einer Hochschule, die einem der Bologna-Signatarstaaten angehört, einen Bachelorabschluss oder diesem gleichwertigen Abschluss im Studiengang Umweltingenieurwesen oder in einem fachlich eng verwandten Studiengang gem. Buchst. c) erworben hat, oder
  - an einer anderen ausländischen Hochschule einen gleichwertigen Abschluss in einem fachlich eng verwandten Studiengang gem. Buchst. c) erworben hat; die Gleichwertigkeit wird nach Maßgabe der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen beim Sekretariat der Kultusministerkonferenz ([www.anabin.de](http://www.anabin.de)) festgestellt,

sowie

- b) die besondere Eignung gemäß Absatz 2 nachweist.

c) Ein Studiengang ist als fachlich eng verwandt anzusehen, wenn in den in der Anlage 1 aufgelisteten vier Bereichen Module/Veranstaltungen im Umfang von insgesamt mindestens 100 Leistungspunkten absolviert wurden und in jedem der vier Bereiche gemäß Anlage 1 mindestens die Hälfte der maximal anzurechnenden Leistungspunkte nachgewiesen werden. Bewerberinnen und Bewerber, denen bis zu 30 Leistungspunkte zum Nachweis der erforderlichen Kenntnisse fehlen, können mit der Auflage zugelassen werden, die noch fehlenden Module innerhalb von zwei Semestern nachzuholen.

- (2) Die besondere Eignung setzt voraus:

- a) einen qualifizierten Bachelorabschluss nach Maßgabe des Absatzes 3 sowie
- b) den Nachweis einer besonderen Motivation für den gewählten Studiengang nach Maßgabe des Absatzes 4.



(3) Der qualifizierte Bachelorabschluss setzt voraus, dass das vorangegangene Studium mit mindestens der Note 3,0 abgeschlossen wurde. Wenn der Studienabschluss zum Bewerbungszeitpunkt noch nicht vorliegt, ist abweichend von Satz 1 erforderlich, dass mindestens 80 % der insgesamt erforderlichen Leistungen erfolgreich erbracht wurden (d.h. mindestens 143 Leistungspunkte vorliegen) und die aus den Prüfungsleistungen ermittelte Durchschnittsnote mindestens 3,0 beträgt. Die so ermittelte Durchschnittsnote wird auch im Auswahlverfahren nach § 5 berücksichtigt, unabhängig davon, ob das Ergebnis der Bachelorprüfung hiervon abweicht. Die Zugangsvoraussetzungen erfüllt abweichend von Satz 1 auch, wer die Bachelorprüfung mindestens mit der Note befriedigend abgeschlossen hat, sofern in einem Auswahlgespräch gemäß § 3 die Bewerberin oder der Bewerber mindestens 4 Punkte gemäß § 3 Absatz 1 nachweisen kann.

(4) Der Nachweis der besonderen Motivation erfolgt durch ein dem Bewerbungsschreiben beizufügendes Motivationsschreiben, in dem Folgendes darzulegen ist:

1. auf Grund welcher spezifischen Begabungen und Interessen die Bewerberin oder der Bewerber sich für diesen Studiengang besonders geeignet hält,
2. ob sich die Bewerberin oder der Bewerber mit dem anzustrebenden Beruf identifiziert,
3. inwieweit sie oder er zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise befähigt ist und
4. über sichere Kenntnisse der wissenschaftlichen Grundlagen bzw. des Basiswissens aus dem Erststudium verfügt.

Die Motivationsschreiben werden von der Auswahlkommission (§ 6) begutachtet. Der Nachweis der besonderen Motivation setzt voraus, dass das Motivationsschreiben mit mindestens 2 Punkten bewertet wird. Dabei werden für jeden der vier Parameter nach Satz 1 entweder 0 Punkte oder 1 Punkt vergeben. Diese Punktzahlen entsprechen folgender Bewertung:

0 = nicht gegeben bzw. nicht überzeugend dargelegt

1 = gegeben bzw. überzeugend dargelegt.

(5) Bewerberinnen und Bewerber, die weder eine deutsche Hochschulzugangsberechtigung aufweisen noch ihren Bachelorabschluss an einer deutschen Hochschule erworben haben, müssen darüber hinaus über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügen; Näheres regelt die Ordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerberinnen und -bewerber (DSH) der Technischen Universität Braunschweig, Bek. vom 11.01.2006 (TU-Verköndungsblatt Nr. 397) in der jeweils gültigen Fassung.

### **§ 3 Auswahlgespräch**

(1) Das Auswahlgespräch soll zeigen, ob die Bewerberin oder der Bewerber für den ausgewählten Studiengang geeignet ist. Das Gespräch beinhaltet:

- a) auf Grund welcher spezifischen Begabungen und Interessen die Bewerberin oder der Bewerber sich für diesen Studiengang besonders geeignet hält,
- b) ob sich die Bewerberin oder der Bewerber mit dem anzustrebenden Beruf identifiziert,

sowie auch folgende Eignungsparameter:

- c) Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- d) sichere Kenntnisse der wissenschaftlichen Grundlagen des Umweltingenieurwesens und Basiswissen aus dem Erststudium in den zentralen fachspezifischen Fächern des Umweltingenieurwesens.



Für jeden der Bereiche a) bis d) werden 0 bis 2 Punkte vergeben. Dabei entsprechen den Punktzahlen folgende Bewertungen:

0 = nicht erfüllt, 1 = erfüllt, 2 = optimal erfüllt.

(2) Für das Auswahlgespräch gelten folgende Grundsätze:

- a) Das Auswahlgespräch wird in der Regel innerhalb von 6 Wochen nach Bewerbungsschluss an der Technischen Universität Braunschweig durchgeführt. Die genauen Termine sowie der Ort des Gesprächs werden in einem angemessenen Zeitraum vor Beginn der Auswahlgespräche bekanntgegeben. Die Bewerberinnen und Bewerber werden rechtzeitig zum Auswahlgespräch eingeladen.
- b) Die Auswahlkommission führt mit den Bewerberinnen und Bewerbern jeweils Einzelgespräche mit einer Dauer von ca. 15 Minuten.
- c) Über die wesentlichen Fragen und Antworten des Gesprächs ist ein Protokoll zu führen, das von den Mitgliedern der Auswahlkommission zu unterzeichnen ist. Aus dem Protokoll müssen Tag und Ort des Gesprächs, die Namen der Kommissionsmitglieder, der Name der Bewerberin bzw. des Bewerbers und die Beurteilung ersichtlich werden.

(3) Sofern eine Bewerberin oder ein Bewerber ohne Vorliegen eines wichtigen Grundes zu dem Gesprächstermin nicht erscheint, ist sie oder er vom weiteren Verfahren ausgeschlossen. Bei Vorliegen eines wichtigen Grundes setzt die Auswahlkommission auf Antrag einen neuen Termin für das Auswahlgespräch fest. Der Nachweis des wichtigen Grundes und der Antrag auf Festsetzung eines neuen Termins sind unverzüglich, spätestens aber innerhalb von 2 Tagen nach dem zunächst festgesetzten Termin der Auswahlkommission mitzuteilen bzw. zu stellen.

#### **§ 4**

#### **Studienbeginn und Bewerbungsfrist**

(1) Der Masterstudiengang Umweltingenieurwesen beginnt zum Wintersemester, in Ausnahmefällen auch zum Sommersemester. Die schriftliche Bewerbung muss mit den gemäß Absatz 2 erforderlichen Bewerbungsunterlagen spätestens bis zum 15. Juli für das Wintersemester und bis zum 15. Januar für das Sommersemester bei der Hochschule eingegangen sein. Die Bewerbung gilt nur für die Vergabe der Studienplätze des betreffenden Bewerbungstermins.

(2) Der Bewerbung sind – bei Zeugnissen und Nachweisen in beglaubigter Kopie – folgende Unterlagen beizufügen:

- a) das Abschlusszeugnis des Bachelorstudiengangs oder - wenn dieses noch nicht vorliegt - eine Bescheinigung über die erbrachten Leistungen, die Leistungspunkte, die Gesamtleistungspunktzahl und die Durchschnittsnote,
- b) Lebenslauf,
- c) Nachweise nach § 2 Abs. 5,
- d) Motivationsschreiben.

(3) Bewerbungen, die nicht vollständig, form- oder fristgerecht eingehen, sind vom weiteren Verfahren ausgeschlossen. Die eingereichten Unterlagen verbleiben bei der Hochschule.



## **§ 5 Zulassungsverfahren**

(1) Erfüllen mehr Bewerberinnen und Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Studienplätze zur Verfügung stehen, werden die Studienplätze nach dem Ergebnis eines hochschul-eigenen Auswahlverfahrens vergeben.

(2) Die Auswahlentscheidung wird wie folgt getroffen: Anhand der Abschluss- bzw. Durchschnittsnote nach § 2 Abs. 3 und der Bewertung des Motivationsschreibens nach § 2 Abs. 4 wird eine Rangliste gebildet, indem die Abschluss- bzw. Durchschnittsnote für jeden gemäß § 2 Abs. 4 Satz 4 festgestellten Punkt um 0,2 verbessert wird. Besteht zwischen einzelnen Bewerberinnen und/oder Bewerbern Ranggleichheit, so bestimmt sich die Rangfolge auf der Liste nach dem Los.

(3) Im Übrigen bleiben die allgemein für die Immatrikulation geltenden Bestimmungen der Immatrikulationsordnung der Hochschule unberührt. Die Einschreibung der Bewerberinnen und Bewerber, die nach § 2 Abs. 2 und Abs. 3 Satz 2 als besonders geeignet gelten, erlischt, wenn das Bachelorzeugnis für die Einschreibung zum jeweiligen Wintersemester nicht bis zum 01.12. und für die Einschreibung zum Sommersemester nicht bis zum 01.06. bei der TU Braunschweig eingereicht wird und die Bewerberin oder der Bewerber dies zu vertreten hat. Entsprechendes gilt für die Einschreibung von Bewerberinnen und Bewerbern, die gemäß § 2 Abs. 1 Buchst. c noch fehlende Module nachzuholen haben, wenn diese Nachweise nicht innerhalb von 2 Semestern – d. h. bis zum 30.09. bzw. 31.03. des folgenden Jahres – erbracht werden können und die Bewerberin oder der Bewerber dies zu vertreten hat.

## **§ 6 Auswahlkommission für den Masterstudiengang Umweltingenieurwesen**

(1) Für die Vorbereitung der Auswahlentscheidung bildet die Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften eine Auswahlkommission.

(2) Der Auswahlkommission gehören vier stimmberechtigte Mitglieder an, die der Hochschul-lehrer- oder der Mitarbeitergruppe angehören müssen, und zwei Mitglieder der Studierendengruppe mit beratender Stimme, in der Regel Studierende des Masterstudiengangs Umweltingenieurwesen. Mindestens zwei Mitglieder müssen der Hochschullehrergruppe angehören, mindestens ein Mitglied muss der Mitarbeitergruppe angehören. Die Mitglieder werden durch den Fakultätsrat der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften eingesetzt. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr, Wiederbestellung ist möglich. Die Auswahlkommission ist beschlussfähig, wenn mindestens zwei stimmberechtigte Mitglieder, darunter Mitglieder der Hochschul-lehrergruppe, anwesend sind.

(3) Die Aufgaben der Auswahlkommission sind:

- a) Prüfung der eingehenden Zulassungsanträge auf formale Richtigkeit,
- b) Prüfung der Zugangsvoraussetzungen,
- c) Führen des Auswahlgesprächs gemäß § 3,
- d) Feststellung der besonderen Motivation nach § 2 Abs. 4,
- e) Entscheidung über die Zulassung oder die Ablehnung der Bewerberinnen und Bewerber.

(4) Die Auswahlkommission berichtet dem Fakultätsrat der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften nach Abschluss des Vergabeverfahrens über die gesammelten Erfahrungen und unterbreitet ggf. Vorschläge für die Weiterentwicklung des Vergabeverfahrens.



## **§ 7**

### **Bescheiderteilung, Nachrückverfahren, Abschluss der Verfahren**

(1) Bewerberinnen und Bewerber, die zugelassen werden können, erhalten von der Hochschule einen schriftlichen Zulassungsbescheid. In diesem wird eine Frist festgelegt, innerhalb derer die Bewerberin oder der Bewerber schriftlich zu erklären hat, ob sie oder er den Studienplatz annimmt. Liegt diese Erklärung nicht frist- und formgerecht vor, wird der Zulassungsbescheid unwirksam. Auf diese Rechtsfolge ist im Zulassungsbescheid hinzuweisen.

(2) Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden können, erhalten einen Ablehnungsbescheid, in dem der erreichte Rangplatz und der Rangplatz der zuletzt zugelassenen Bewerberin oder des zuletzt zugelassenen Bewerbers aufgeführt ist. Der Ablehnungsbescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Er enthält gleichzeitig die Aufforderung, innerhalb einer bestimmten Frist schriftlich zu erklären, ob der Zulassungsantrag für ein Nachrückverfahren aufrechterhalten wird. Legt die Bewerberin oder der Bewerber diese Erklärung nicht frist- oder formgerecht vor, so ist sie oder er vom Nachrückverfahren ausgeschlossen. Auf diese Rechtsfolge ist hinzuweisen.

(3) Das Nachrückverfahren wird anhand der Rangliste nach § 5 Abs. 2 durchgeführt.

(4) Die Zulassungsverfahren werden zum Semesterbeginn abgeschlossen. Danach noch verfügbare Studienplätze werden auf formlosen Antrag durch Los vergeben, unter der Voraussetzung, dass die Zugangsvoraussetzungen nach § 2 erfüllt sind. Der zweiwöchige Bewerbungszeitraum hierfür beginnt mit dem Semesterbeginn (01.10. bzw. 01.04. eines Jahres).

## **§ 8**

### **Zulassung für höhere Fachsemester**

(1) Die freien Studienplätze in einem höheren zulassungsbeschränkten Semester werden in nachstehender Reihenfolge an die Bewerberinnen und Bewerber vergeben,

a) die im gleichen oder einem vergleichbaren Studiengang

aa) an einer anderen deutschen Hochschule eingeschrieben sind oder waren,

bb) mit deutscher Staatsangehörigkeit oder zulassungsrechtlich deutschen Staatsangehörigen gleichgestellt an einer ausländischen Hochschule eingeschrieben sind oder waren,

b) für die eine Ablehnung der Zulassung aus Gründen, die in ihrer Person liegen, eine besondere Härte bedeuten würde,

c) die sonstige Gründe geltend machen.

(2) Innerhalb jeder der drei Fallgruppen des Absatzes 1 entscheidet über die Zulassung das Ergebnis der Bachelorprüfung oder einer der Bachelorprüfung äquivalenten Prüfung, bei gleichem Ergebnis die für die Ortswahl maßgebenden sozialen, insbesondere familiären und wirtschaftlichen Gründe und bei dann noch gleichartigen Fällen letztlich das Los.

## **§ 9** **Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

## Anlage 1

### Bereich 1 - Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (42 LP):

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse in den folgenden Fächern im Umfang von mindestens 21 LP:

- Analysis I
- Lineare Algebra
- Analysis II
- Differentialgleichungen
- Hydrologie und Hydrogeologie
- Statistik für Bau- und Umweltingenieure
- Umweltsystemanalyse
- Mikrobiologie
- Ökologie für Umweltwissenschaftler
- Umweltschutz für Ingenieure
- Physik 1
- Wasserchemie und Wasseranalytik

### Bereich 2 - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (47 LP):

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse in den folgenden Fächern im Umfang von mindestens 24 LP:

- Technische Mechanik I
- Technische Mechanik II
- Hydromechanik I
- Hydromechanik II
- Baustoffkunde für Umweltingenieure
- Vermessungskunde I
- Vermessungskunde II
- Grundlagen der Geoinformationssysteme
- Produkt- und Life-Cycle-Management
- Einführung in die Programmierung
- Einführung in die Modellierung
- Grundoperationen der Mechanische Verfahrenstechnik
- Grundoperationen der Fluidverfahrenstechnik

### Bereich 3 - Rechts- und wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen, übergreifende Inhalte (19 LP):

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse in den folgenden Fächern im Umfang von mindestens 10 LP:

- ABWL für Ingenieure
- Technisches Umweltrecht
- Verwaltungsrecht
- Planungsrecht
- Recht der erneuerbaren Energien
- Umweltrecht

### Bereich 4 - Fachspezifischer Bereich Umweltingenieurwesen (60 LP):

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse in den folgenden Fächern im Umfang von mindestens 30 LP:

- Wasserbau und Wasserwirtschaft I



- Wasserbau und Wasserwirtschaft II
- Gewässergütemanagement
- Gewässerausbau und -unterhaltung
- Thermodynamik
- Nutzung erneuerbarer Energien
- Regenerative Energietechnik
- Kreislauf- und Abfallwirtschaft
- Wasserver- und Abwasserentsorgung
- Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen des Umwelt- und Ressourcenschutzes
- Ökobilanzierung
- Bauphysik I
- Bauphysik II
- Baukonstruktion
- Bauwerkserhaltung
- Raum- und Verkehrsplanung
- Verkehrstechnik und Straßenraumentwurf
- Bahninfrastruktur für Umweltingenieure
- Betriebsmittel und Betriebstechnik der Eisenbahn
- Straßenwesen
- Bodenmechanik
- Grundbau
- Bodenkunde
- Wasser- und Stoffhaushalt von Böden
- Baustatik I
- Stahlbau I
- Massivbau I